

*gifloræ*, de même que toutes les autres espèces trouvées jusqu'ici en Indo-Chine, a ses affinités les plus grandes avec le *Lonicera longiflora* DC. et le *Lonicera macrantha* Sprengel, mais il se distingue facilement de ces deux espèces par son ovaire très hispide.

74. — F. GAGNEPAIN. — Classification des *Derris* d'Extrême-Orient et descriptions d'espèces nouvelles.

I. — CLASSIFICATION.

Le genre *Derris* est presque indistinct, sans les fruits, des espèces de *Millettia*, tandis que par les fruits il en est bien différent. En effet dans les *Derris* le légume est samaroïde, très mince, membraneux, indéhiscent, avec 1 ou 2 ailes membraneuses qui le bordent. Celui des *Millettia* est déhiscent toujours, à valves plus ou moins élastiques, plus ou moins convexes, jamais à ailes continuant la largeur de la gousse<sup>1</sup>.

Ayant dû, pour la *Flore générale de l'Indo-Chine*, étudier les espèces de *Derris*, j'ai été amené logiquement à examiner les espèces extra-indochinoises, et c'est l'ensemble des espèces analysées et discutées que je donnerai plus loin dans une classification dichotomique.

Dans le genre *Derris* la classification est basée de prime abord sur les étamines, suivant que l'étamine correspondant à l'étendard est libre depuis la base ou au contraire soudée avec les autres. C'est un excellent caractère si on a affaire à une fleur jeune dans laquelle le développement de l'ovaire n'a pas encore fait éclater la gaine des étamines.

En second lieu, la présence d'une double callosité à la base du limbe de l'étendard, ou son absence, constituent un ca-

1. On a d'ailleurs séparé des *Millettia* des espèces qui se rattachent très bien à ce genre; tels sont : *Adinobotrys* Dunn qui n'en diffère guère que par le fruit tardivement déhiscent, mais c'est le cas de plusieurs *Millettia* acceptés par M. Dunn lui-même; *Fordia* Hemsl. qui ne diffère des *Millettia* que par l'inflorescence insérée sur le vieux bois.

ractère très fixe. Cette callosité est en forme de S, plus ou moins accentuée, membraneuse et contournée, ou réduite à une côte, avec une autre symétrique à la première. Ces 2 callosités sont médianes, donc très rapprochées l'une de l'autre; parfois au contraire elles s'éloignent du pli médian au point de n'être plus que deux oreillettes presque indistinctes ou deux replis de la base du limbe. Dans ce cas, je ne les appelle plus des callosités puisqu'elles ne forment plus des saillies sur le plan de l'étendard.

En troisième lieu, on peut faire appel à l'oreillette ou auricule des ailes. Cette auricule est étalée ou saillante sur le bord, ou bien elle continue le bord de l'aile; elle est alors dite non saillante. Parfois l'auricule résulte de l'aile tronquée sur l'onglet. Enfin cette auricule manque absolument, quand l'aile se tronque très obliquement sur l'onglet, ou s'atténue sur lui insensiblement.

Ce que l'on vient de voir de l'aile peut se dire des pétales de la carène; la carène sera dite respectivement : à auricule saillante, ou tronquée sur l'onglet, ou sans auricule.

Le nombre des ovules n'est pas très fixe dans une même espèce et peut varier de 1-2 unités. Cependant, quand il y a un écart du simple au double, ces nombres peuvent séparer deux espèces.

La présence des bractéoles au-dessous du sommet du pédicelle est un fait rare qui peut être utilisé.

La pubescence du calice, la forme de l'inflorescence, le nombre des folioles et leur forme, etc..., sont des caractères de plus en plus extérieurs, utilisables surtout quand on se rapproche du nom spécifique.

Si j'avais toujours eu des fruits, j'aurais tenu grand compte de la présence de 1 ou 2 ailes au fruit, de leurs dimensions relatives, de celles des graines. J'ai employé ces caractères avec succès dans le manuscrit de la *Flore d'Indo-Chine*.

A Étamine supérieure libre; inflorescence rameuse, en panicule.

a Fleurs presque sessiles; bractéoles dépassant le bouton . . . . .

1. *D. thyrsiflora* Benth.

- b Fleurs pédicellées; bractéoles plus courtes que le bouton. . . . . 2. *D. Wallichii* Prain.
- B Étamine supérieure soudée aux autres.
- a Étendard calleux à la base.
- α Calice, comme l'inflorescence, densément velouté; fruit avec 2 ailes étroites.
- | Folioles jeunes soyeuses en dessous . . . . . 3. *D. elliptica* Benth.
- || Folioles jeunes glabres en dessous. . . . . 4. *D. oblonga* Benth.
- β Calice et inflorescence presque glabres; folioles jeunes glabres; fruit avec une aile très étroite. . . . . 5. *D. microptera* Benth.
- b Étendard jamais calleux à la base.
- α Ailes auriculées.
- | Auricules 2, au moins dans le bouton . . . . . 6. *D. alborubra* Hmsl.
- || Auricule une seule à l'aile.
- × Aile à auricule saillante tronquée carrément.
- \* Ovules 10; ailes velues sur l'auricule; étendard cordé sur l'onglet; inflorescence en grappes axillaires étroites . . . . . 7. *D. scandens* Benth.
- \*\* Ovules 4; ailes glabres; étendard non cordé; inflorescence en panicules larges, rameuses. . . . . 8. *D. andamanica* Prain.
- ×× Aile à auricule non tronquée.
- \* Auricule saillante sur le bord de l'aile.
- + Carène auriculée; folioles grandes de plus de 2 cm.
- ¶ Ovules 6; fruit presque orbiculaire. . . . . 9. *D. uliginosa* Benth.
- ¶¶ Ovules 2-4.
- Δ Bractéoles à quelque distance du calice . . . . . 10. *D. amæna* Benth.
- ΔΔ Bractéoles toujours au sommet du pédicelle.
- Calice glabre ou simplement cilié.
- § Auricule de l'aile très saillante sur le bord.
- > Étendard atténué sur l'onglet; folioles de 12 cm. . . . . 11. *D. marginata* Benth.

- >> Étendard cordé à la base; folioles de 7-8 cm. à peine. . . . . 12. *D. floribunda* D. C.
- §§ Auricule de l'aile peu saillante; étendard brusquement tronqué sur l'onglet . . . . .
- > Folioles 3, rarement acuminées; fleurs de 10-12 mm. . . . . 13. *D. laotica* Gagnep.
- >> Folioles 7, obtuses; fleurs de 7 mm. . . . . 14. *D. parviflora* Benth.
- Calice velu plus ou moins sur toute sa surface. . .
- § Inflorescence en panicule pyramidale à longs rameaux.
- > Rameaux glabres.
- ) Rameaux fortement lenticellés - verruqueux; folioles longuement acuminées. . . . . 15. *D. polystachya* Benth.
- ) Rameaux lisses; fol. courtement acuminées . . . . . 16. *D. Heyneana* Benth.
- >> Rameaux velus dans le jeune âge.
- ) Fleurs de 10 mm.; folioles jeunes presque glabres sur les 2 faces. . . . . 17. *D. paniculata* Benth.
- ) Fleurs de 14-15 mm.; folioles jeunes velues-rouillées en dessous.
- ♂ Ovules 5; calice peu velu; folioles fortement imprimées en dessus; fruit à petite aile large de 5 mm. . . . . 18. *D. Cavaleriei* Gagnep.
- ♂♂ Ovules 3; calice très velu; folioles peu imprimées en dessus; fruit à petite aile large de 2 mm. . . . . 19. *D. ferruginea* Benth.
- §§ Inflorescence en grappe cylindrique.

- > Folioles linéaires, oblongues-obtusées. . . . . 20. *D. polyantha* Perk.
- > > Folioles longuement acuminées. . . . . 21. *D. philippinensis* Merr.
- + + Carène non auriculée, atténuée obliquement sur l'onglet; folioles longues de 2 cm. à peine. . . . . 22. *D. dalbergioides* Bak.
- \*\* Auricule non saillante sur le bord de l'aile. . . . .
- + Carène non auriculée, atténuée obliquement sur l'onglet; folioles 11, oblongues-ovales. . . . . 23. *D. scabricaulis* Gagnep.
- + + Carène auriculée, ou tronquée carrément.
- ¶ Carène non terminée en casque arrondi.
- Δ Ovules 2-6.
- Bractéoles terminant le pédicelle.
- § Calice plus ou moins velu.
- > Inflorescence en grappe cylindrique sans rameaux.
- ⌋ Folioles obtuses, elliptiques, presque orbiculaires, velues. . . . . 24. *D. Cumingii* Benth.
- ⌋ ⌋ Folioles acuminées.
- ♂ Folioles glabrescentes en dessous à l'état jeune. . . . . 25. *D. acuminata* Benth.
- ♂ ♂ Folioles jeunes, soyeuses en dessous. . . . . 26. *D. monticola* Prain.
- > > Inflorescence à grappes rameuses dès la base (panicule). . . . . 27. *D. tonkinensis* Gagnep.
- §§ Calice glabre; feuilles glauques en dessous. . . . . 28. *D. cuneifolia* Benth.
- ○ Bractéoles à quelque distance du calice.
- § Ovules 3; fleurs longues de 7-8 mm.; folioles ovales ou orbiculaires. . . . . 29. *D. ovalifolia* Benth.
- §§ Ovules 6; fleurs longues de 12-14 mm.; folioles lancéolées, très acuminées. . . . . 30. *D. Fordii* Oliver.

- ΔΔ Ovules 11; folioles linéaires-oblongues, atténuées inégalement à la base. . . . . 31. *D. robusta* Benth.
- ¶¶ Carène terminée en casque arrondi; ailes très arrondies au sommet. . . . . 32. *D. elegans* Benth.
- β Ailes non auriculées, atténuées insensiblement en onglet.
- | Inflorescence en épi ou grappe non rameuse; folioles 21 environ; fruit large de 1 cm. . . . . 33. *D. polyphylla* K. et V.
- || Inflorescence en panicule rameuses; folioles 5; fruit large de 3 cm. . . . . 34. *D. sinuata* Thw.
- Espèce insuffisamment connue. . . . . 35. *D. Balansæ* Gagnep.

II. — ESPÈCES NOUVELLES.

*Derris Balansæ* Gagnep., sp. n.

Arbuscula diffusa. *Rami robusti*, longitudinaliter rimosi lenticellatique, glabrescentes. *Folia imparipinnata*, glaberrima, petiolo communi *validissimo*, basi valde tumido, rimoso, supra vix canaliculato; *foliola 7, ampla, elliptica, basi rotunda, vix vel haud ad apicem cuspidato-obtusa*, firma, subcoriacea, glaberrima, *supra marmoreo variegata*; nervi secundarii 7-8, utrinque ad marginem arcuati et inter se confluentes; n. ultimi numerosi, rete sat densum efformantes; petiolulus validus. Inflorescentia axillaris, *racemosa, haud ramosa*, parce pilosula, pilis appressis, dein glabrescens; *pedunculi biflores ad nodos deminuti*; pedicellis solitariis vel geminatis; floribus... Legumen elliptico-oblongum, basi longe attenuato-rotundum, apice oblique uncinatum, subinconspicue nervato-reticulatum, *suturis prominentibus*; alæ 2, subæquales, suprema latior; seminibus 2, remotis, reniformibus. — Folia 50-60 cm. longa, petiolo communi 35-40 cm. longo; foliolis 11-18 cm. longis, 7-11 cm. latis; petiolulo 10 mm. longo. Inflorescentia 15 cm. longa; pedicelli fructiferi 1 cm. longi. *Legumen 13-14 cm. longum, 5 cm. latum*, apice uncinato 6 mm. longo; *ala suprema 15 mm., infima 8-9 mm. lata*, seminibus 20 mm. longis, 10 mm. latis.

Tonkin : bords de la rivière de Yen-lang, n° 2180, août 1887 (*Balansa*).

Cette espèce, bien que les fleurs n'en soient pas connues, est tellement particulière par ses immenses feuilles et folioles, les grandes dimensions de son fruit, que je crois pouvoir la dé-

crire sans les fleurs, persuadé que ces caractères la désigneront très suffisamment aux botanistes. Au point de vue de l'affinité, le *D. Balansæ* paraît devoir se placer près des *D. thyrsiflora* Benth., et *Wallichii* Prain, bien que l'inflorescence n'en soit pas rameuse; ou dans la section *Dipteroderris* près des *D. amœna* Benth., *platyptera* Baker, etc.

*Derris Cavaleriei* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, sarmentosus. Rami graciles, primum, *fulvo-villosi*, dein glabrescentes, brunnei, lenticellis minutis sparsis notati. Folia imparipinnata, bijuga; petiolus communis teres, gracilis, fulvo-villosus; foliola 5, ovato-acuminata, basi rotunda, apice acuminato-obtusa, *supra nitida, glaberrima, infra plus minusve sericeo-ferruginea, subcoriacea*; nervi secundarii 7-10 utrinque, *supra valde impressi*, subtus valde prominentes, ad marginem arcuati et inter se confluentes; n. ultimi numerosissimi, supra inconspicui, subtus manifesti, reteque densissimum efformantes; petiolulus fusco-villosus. Inflorescentia lateralis terminalisve, thyrsiformis, vel minor et vix ramosa, semper et omnino rufo-villosa; pedunculi 2-5-flori, floribus alternis, vel suboppositis, pedicellis rufo-pilosis, apice bibracteolatis; bracteis bracteolisque rufo-pilosis sat persistentibus, squamiformibus. Calyx campanulatus, extus hirsutus, ore breviter dentatus, ciliatus. Petala albida, tenuiter unguiculata; vexillum ellipticum, ad basim abrupte unguiculatum, haud callosum nec auriculatum nec cordatum; alæ acute auriculatæ; carinæ petala basi acute auriculata. Stamina 10, monadelphia; antheræ ellipticæ, minutissimæ. Germen pilosum, stylo glabra, 5-ovulatum. Legumen late oblongum, *basi apiceque subtruncatum, rufo-villosum*, omnino reticulatum; *alæ 2, subæquales quorum suprema angustior*; semina 1-2, reniformia, subquadrata. — Folia 10-15 cm. longa, petiolo 5-7 cm. longo; foliola 6-10 cm. longa, 20-40 mm. lata; petiolulo 3-4 mm. longo. Inflorescentia terminalis usque 20 cm., lateralis 7-12 cm. longa; pedunculi 12-3 mm., pedicelli 6 mm. longi; floribus 13 mm. longis. Legumen 9-13 cm. longum, usque 45 mm. latum; *alæ 7-13 et 3-6 mm. latæ*; semina 15 mm. longa, 11-12 mm. lata.

Kouy-tchéou : vers Lo-fou, fl. en avril 1907, n° 3281; fr. en nov. 1905, n° 2631 (*Cavalerie*).

Cette espèce nouvelle de *Derris* a une grande ressemblance avec le *D. ferruginea* par sa pilosité générale, la forme des folioles, celle de l'inflorescence, et les caractères de la fleur; mais les folioles sont notablement plus coriaces et surtout le fruit est très différent : 1° par ses dimensions de 9-13 cm. sur

32-40 mm. (au lieu de 50-75 sur 25-30); 2° par les ailes de 7-10 et 4-5 mm. (au lieu de 5 et 1,5-2 mm.).

*D. laotica* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, sarmentosus. Caulis cylindræus, lutescens, lenticellatus, lenticellis rotundis, prominentibus. Rami brunnei, parce pilosi, mox glabri, longitudinaliter striato-corrugati, lenticellati. Folia imparipinnata; petiolo communi pallido, filiformi, supra canaliculato, glaberrimo; stipulis minutis, triangulis; foliola 3-5, oblonga vel lineari-acuminata, glaberrima, basi obtusa vel rotunda, apice obtuse acuminata, coriacea, pallida vel virentia; nervis secundariis, tenuissimis, 5-7 utrinque, albidis, ad marginem inter se arcuatim confluentibus; n. ultimis, numerosissimis, rete densissimum efformantibus; petiolulo brevi. Inflorescentiæ axillares, elongatæ, solitariæ vel 2-3, vel ima basi foliiferæ ramosæque, tenuiter puberulæ vel glabræ; pedunculi graciles, 2-3-5-flori, patentés; pedicelli divergentes, glabri, sub apicem bibracteolati; flores rosei, majusculi. Calyx tubuloso-campanulatus, glaber, ore sinuato-dentatus, ciliatus. Petala unguiculata; vexillum orbiculare, supra unguem subcordatum; alæ auriculatæ; carinæ petala bifoveolata. Stamina 10, monadelphæ; antheræ ovatæ, dein ellipticæ. Germen pilosulum, stylo glabro, ovulis 4-5. Legumen elliptico-rhombeum, nitidum, reticulatum, alæ 2, quarum suprema quam infima 2-plo latior; semen unicum, reniforme, compressum, rufum. — Frutex 2-6 m. et ultra. Folia 6-12 cm. longa, petiolo 3-5 cm. longo; foliola 6-9 cm. longa, 1-3 cm. lata, petiolulo 3-4 mm. longo. Inflorescentiæ 12-20 cm. longæ; pedunculi 1 cm. longi vel breviores; pedicelli 10 mm. longi, floribus 12-14 mm. longis. Vexillum 1 cm. latum. Legumen 45 mm. longum, 30 latum; ala suprema 8-9 mm., infima 4 mm. lata; semen 20 mm. longum, 12-15 latum.

Laos : île de Khon, Vien-chan, Nong-kay, Bassac, La-khon, n° 2259 (Thorel). — Cambodge : vers Pnom-penh (Magnien, Gourgaud).

Var. *virens* Gagnep. — A typo differt : foliolis plus minusve virescentibus. — Cambodge : Siem-reap, n° 686 (Godefroy); Préacan (Harmand). — Laos : Bassac, Nong-kay, Vien-chan (Thorel).

Le *Derris laotica* a des analogies de port et d'aspect avec le *D. uliginosa* dont il diffère : 1° par ses rameaux plus grêles; 2° par ses folioles plus étroites, souvent linéaires; 3° par ses inflorescences presque toujours rameuses; 4° par les pédoncules et pédicelles 2 fois plus longs; 5° par le fruit noir, irrégulière-



ment orbiculaire, mais rhombique et à 2 ailes; 6° par les graines moitié ou un tiers plus étroites.

Cette espèce nouvelle a des affinités avec le *D. floribunda* dont elle diffère : 1° par les rameaux brunâtres et plus grêles; 2° par les feuilles souvent 2 fois plus étroites; 3° par les nervures secondaires des folioles 6-7 au lieu de 4; 4° par les fleurs 2 fois plus grandes; 5° par les ovules 4-5.

Les échantillons fructifères du *D. laotica* ont les folioles au nombre de 5-7, les pédoncules plus courts, presque réduits à un mamelon. Je conserve encore quelques doutes sur leur identité spécifique avec les échantillons florifères auxquels ils sont reliés par quelque tendance à des intermédiaires.

*Derris tonkinensis* Gagnep., sp. n.

Arbuscula scandens, sarmentosa, vel arbor mediocris. Rami brunnei, vel rufi, glabri. Folia imparipinnata, glaberrima; petiolus communis gracilis, filiformis, haud canaliculatus; foliola 5, ovato-lanceolata, basi rotunda (sed terminale cuneatum), breviter acuminata obtusaque, supra viridia, nitida, subtus vix pallidiora, firma; nervi secundarii 4-5 utrinque, supra subinconspicui, tenues, prope marginem inter se confluentes; n. ultimi numerosissimi, rete densum efformantes; petiolulo brevi. Inflorescentia axillaris vel terminalis, sat laxa vel plus minusve densa, paniculata, ima basi ramosa, tenuiter fulvo-pilosa; rami 1-3, graciles; pedunculi 4-6-flori; pedicelli subsecundi, tenuiter rufo-pilosi, pilis appressis; bractea bracteolaeque squamiformes, acutae; flores basi bibracteolati, albidi vel rosei. Calyx cupulatus, ore sinuato-dentatus, ciliatus, extus rufo-pilosus, basi attenuatus. Petala unguiculata; vexillum ellipticum, abrupte attenuatum haud cordatum, post anthesin reflexum; alae 1-auriculatae, auriculo acuto; carinae petala auriculis subobtusis. Stamina 10, monadelphae; antherae ellipticae. Germen tenuiter pilosum, ovulis 3. Legumen longe oblongum, basi apiceque attenuato-obtusum, reticulatum, luteolum, glabrum; ala suprema quam infima duplo et ultra latior; semina 1, raro 2, reniformia, rubra. — Folia 6-8 cm. longa, petiolo 4-5 cm. longo, foliolis 3-6 cm. longis, 15-40 mm. latis, petiolulis 3-4 mm. longis. Inflorescentia 7-10 cm. longa, 5 cm. lata, pedunculis 15-20 mm., pedicellis 6-7 longis. Vexillum 10-12 mm. longum, circa 6 cm. latum. Legumen 8-11 cm. longum, 25 mm. latum; ala suprema 5 mm., infima 1-2 lata, seminibus 18 mm. longis, 12 mm. latis.

Tonkin : baie d'Along, n° 1189 (*Balansa*) ; Luong-xa, Thinh-châu, Lat-son, Bové, n°s 3347, 3801 (*Bon*). — Chine : Long-

tchéou (*Tanant*); Kouy-chéou : ouest de Lo-fou, n° 2632 (*Cavalerie*).

Peut être comparé au *D. alborubra*, mais en diffère : 1° par ses folioles plus petites; 2° par les ramuscules glabres et roux; 3° par l'inflorescence plus courte et rameuse dès la base; 4° par les ailes jamais biauriculées; 5° et surtout par le fruit jamais elliptique, mais longuement oblong à bords droits et parallèles.

75. — F. GAGNEPAIN. — **Espèces nouvelles de Millettia.**  
*Millettia acutiflora* Gagnep., sp. n.

Rami teretes, glabri, cortice suberoso, pallido, tenuiter squamoso-luteo. Folia glabra; petiolus communis subglaber; stipulæ...; foliola 5, oblonga, basi acuta, apice acuminato-obtusa, glaberrima, firma; nervi secundarii 9-11 utrinque, infra prominentiores, n. ultimi numerosissimi rete densum efformantes; petioluli puberuli; stipellæ 0. Inflorescentia terminalis, anguste paniculata; ramusculi e basi usque ad apicem cicatricibus multis circa 20 notati, valde floriferi; pedicelli solitarii, valde approximati, floribus densissimis, pallidis. Calyx tubulosus, luteus, pilis luteis, numerosis, appressis vestiti, dentibus triangulo-acutis, sublinearibus, tubum subæquantibus. Petala glabra, in sicco pallide lutea; vexillum ellipticum, basi cuneatum biauriculatumque; alæ acutissimæ et carina rostrata, apice refracta ad unguem auriculato-acutæ. Stamina monadelphæ. Germen minute stipitatum, pilosum, stylo basi pilosulo, glabro cæterum æquante; ovulis 2-3. Legumen valde compressum, breviter et appresse pilosum, in dimidiam partem inferiorem attenuatum, seminibus 1-2, (haud maturis). — Foliorum petiolus communis 13 cm. longus; foliola 5-15 cm. longa, 25-45 mm. lata. Inflorescentia 7 cm. longa, 3-4 cm. lata, ramusculis 2 cm. longis, pedicellis 3-4 mm., floribus 20 mm. longis. Legumen 10 cm. longum, 25 mm. infra apicem latum.

Laos : monts de La-khon, près du Mekong, sans n° [*Harmand*].

Cette espèce a les plus grandes affinités avec le *M. Eberhardtii* dont elle diffère : 1° par ses stipules caduques; 2° par ses folioles au nombre de 5, au lieu de 9-11, obtuses; 3° par les ramuscules 2 fois plus longs, portant 20 fleurs environ au lieu de 10; 4° par les fleurs un peu plus courtes, à ailes et carène beaucoup plus acuminées; 5° par l'étendard elliptique, atténué sur l'onglet; 6° par les ovules 2-3, au lieu de 5-6.